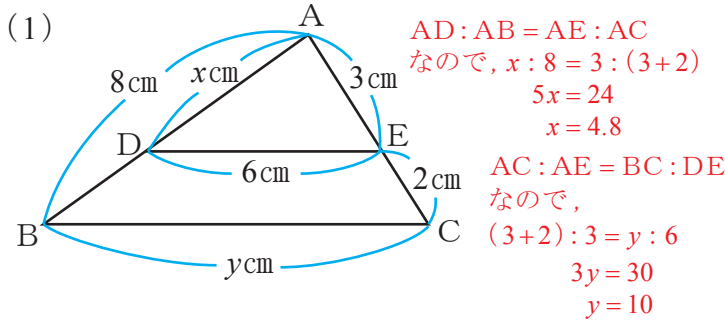
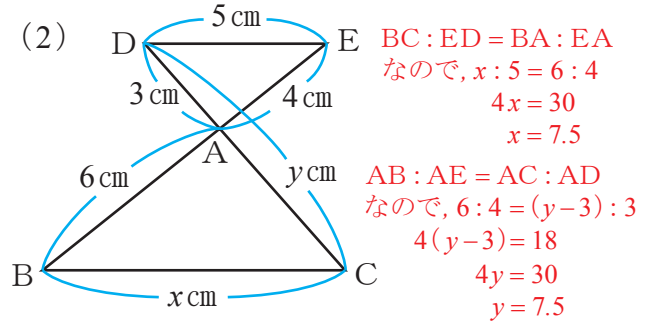


平行線と線分の比(5)

【1】下の図でDE // BCのとき, x, yの値を求めなさい。



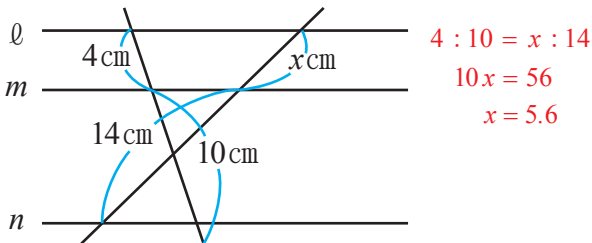
答え $x = 4.8, y = 10$



答え $x = 7.5, y = 7.5$

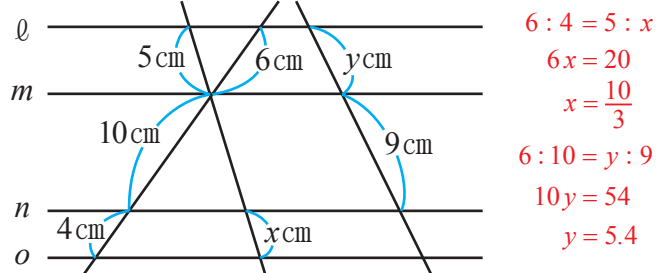
【2】次の問いに答えなさい。

(1) 下の図で直線 ℓ, m, n が平行のとき, xの値を求めなさい。



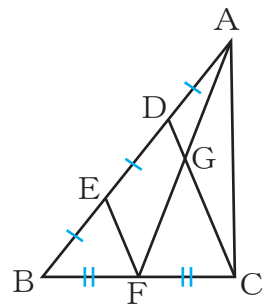
答え $x = 5.6$

(2) 下の図で直線 ℓ, m, n, o が平行のとき, x, yの値を求めなさい。



答え $x = \frac{10}{3}, y = 5.4$

【3】右の図の $\triangle ABC$ で辺ABを3等分する点をD, E, 辺BCの中点をF, AFとDCの交点をGとする。EF = 6 cmのとき, 次の問いに答えなさい。



(1) 線分DCの長さを求めなさい。

$\triangle BCD$ で, 中点連結定理より, $EF \parallel DC, EF = \frac{1}{2}DC$
 よって, $DC = 2EF = 12$ (cm)

答え 12 cm

(2) 線分GCの長さを求めなさい。

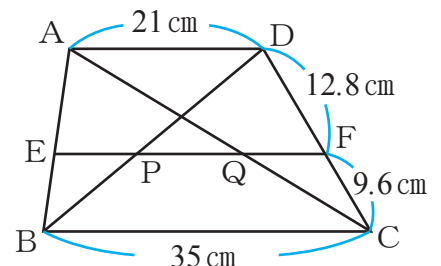
$EF \parallel DC$ より, $EF \parallel DG$
 $\triangle AEF$ で, $AG:GF = AD:DE = 1:1$ 中点連結定理より, $DG = \frac{1}{2}EF = 3$ (cm)
 $GC = DC - DG = 12 - 3 = 9$ (cm)

答え 9 cm

【4】右の図の四角形ABCDでAD, EF, BCは平行である。

線分PQの長さを答えなさい。

$DF:FC = 12.8:9.6 = 4:3$
 $PF \parallel BC$ より, $PF:BC = DF:DC = 4:(4+3) = 4:7$
 $PF = x$ とすると, $x:35 = 4:7$
 $x = 20$
 $FQ \parallel DA$ より, $FQ:DA = CF:CD = 3:(4+3) = 3:7$
 $FQ = y$ とすると, $y:21 = 3:7$
 $y = 9$
 よって, $PQ = PF - FQ = 20 - 9 = 11$ (cm)



答え 11 cm

